Создание класса Library: Напишите класс Library, который инкапсулирует коллекцию книг. Книги могут быть представлены как объекты с полями title, author, и yearPublished. В классе Library должна быть приватная переменная \_books, которая хранит массив книг. Реализуйте метод addBook, чтобы добавлять книги в библиотеку, и метод findBooksByAuthor, который возвращает все книги определенного автора.

Реализация класса Matrix: Создайте класс Matrix, который инкапсулирует двумерный массив чисел. Приватное поле \_matrix должно хранить элементы матрицы. Добавьте методы для выполнения операций над матрицей, таких как транспонирование, сложение и умножение матриц.

Класс Schedule: Разработайте класс Schedule, который инкапсулирует расписание занятий студента. Приватное поле \_events может быть массивом объектов, каждый из которых содержит информацию о занятии: время начала, время окончания и название занятия. Реализуйте методы для добавления, удаления и просмотра событий, а также метод для получения списка занятий в определенный день.

Создание класса OrderProcessor: Реализуйте класс OrderProcessor, который инкапсулирует процесс обработки заказа. Приватное поле \_orders может быть массивом объектов заказов, где каждый заказ содержит информацию о продуктах, их количестве и статусе. Методы класса должны позволять добавлять новые заказы, обновлять статус существующих заказов и выводить историю всех заказов.

Класс StudentGroup: Создайте класс StudentGroup, который инкапсулирует группу студентов. Приватное поле \_students может быть массивом объектов студентов, где каждый студент имеет поля name и age. Реализуйте методы для добавления и удаления студентов, а также методы для получения среднего возраста группы или студента с наибольшим возрастом.